

## ZDRAVSTVENA NEGA

### Zgodovina zdravstvene nege

**ICN** – mednarodna zveza društev medicinskih sester

**WHO** – svetovna zdravstvena organizacija

### Zgodovina zdravstvene nege v svetu

- zdravstvena nega je verjetno stara kot bolezen;
- sprva je nega domena vsakega posameznika, družine, sosedov in kasneje že prvih zdravnikov in babic. Nega je bila nestrokovna in laična na osnovi izkušenj;
- prva bolnišnica približno 350 let p.n.š. v Rimu;
- negovalne organizacije pod okriljem cerkve – redovnice;
- prva šola za medicinske sestre v Angliji – **Florence Nightingale** po krimski vojni 1860. leta. To je tudi začetek poklicnega izobraževanja.

**Florence Nightingale** (1820-1910) je dokazala pomen bolniške nege, njene organiziranosti in kvalitetnega izvajanja. Rojena je bila v premožni angleški družini in deležna široke splošne izobrazbe. Svojo željo pomagati sočloveku je lahko uresničila prvič pri 16. letih, ko je spoznavala težko življenje delavcev. Na skrivaj je hodila v bolnišnice, ječe in lazarete. Kritično je opazovala delo v teh ustanovah in si skrbno zapisovala svoja opažanja. Pomagala je po svojih najboljših močeh, tako da je nabavljala hrano in obleko za delavce in njihove svojce. Prepričevala je svojo družino, da bi postala bolniška negovalka, vendar se ji je želja uresničila šele v 32. letu starosti. Sama je dobila dovoljenje, da se vključi v usposabljanje civilnih negovalk v Nemčiji, kar je predstavljalo njeno edino strokovno izobrazbo. Nato je v Parizu opravljala še tečaj za nego, ki pa ga zaradi bolezni ni končala. V krimski vojni so ranjenci umirali zaradi gangren, nalezljivih bolezni in tudi zaradi žeje in lakote, zato je v lazaretu organizirala zdravstveno nego. Znani so postali njeni nočni obhodi ranjencev (žena s svetilko – sestrski znak). Anglija je ustanovila sklad, ki je namenjen vzdrževanju in šolanju medicinskih sester. Po vrnitvi domov se je umaknila iz javnega življenja. Osredotočila se je na organizacijo in odprtje prve civilne šole za medicinske sestre. Postavila je tudi prvo definicijo zdravstvene nege.



### Zgodovina zdravstvene nege pri nas

- Slovenija je dobila prvo na Dunaju izšolano MS leta 1919 v Ljubljani. To je bila MS **Angela Boškin**, ki ji je bilo omogočeno z ustanovitvijo šole leta 1923 v Ljubljani.

- 1753 – prve babice – žene, ki so imele veselje do tega poklica.

Izobraževanje za zdravstveno nego ima v Sloveniji dolgo tradicijo. Segajemo v čas po prvi svetovni vojni. Prva slovenska šolana medicinska sestra je bila Angela Boškin, ki je 30. oktobra 1918 na Dunaju diplomirala kot »usposobljena za poklicno opravljanje socialne skrbstvene dejavnosti na vseh področjih javne zdravstvene nege«. Kot skrbstvena sestra se je zaposlila



3. februarja 1919 na Jesenicah. Z njeno zaposlitvijo se je na Slovenskem pojavil poklic medicinske sestre. Skrbstvene sestre so se zaposlovale v večjih krajih in delovale na terenu v preventivi.

## **DEFINICIJE ZDRAVSTVENE NEGE:**

### Prva definicija Florence Nightingale:

**»NALOGA NEGE JE, DA POSTAVI BOLNIKA V TAKE ŽIVLJENJSKE OKOLIŠČINE, V KATERIH BO NARAVA NANJ NAJUGODNEJE DELOVALA.«**

### Druga definicija je od Virginije Henderson:

**NALOGA NEGE JE, POMAGATI BOLNEMU ALI ZDRAVEMU ČLOVEKU V TISTIH AKTIVNOSTIH, KI PRIPOMOREJO K OHRANITVI ALI VRNITVI ZDRAVJA IN BI JIH ČLOVEK OPRAVIL SAMOSTOJNO, ČE BI IMEL DOVOLJ MOČI, VOLJE IN ZNANJA.**

### Tretja definicija zdravstvene nege po ICN iz leta 1987 pa se glasi:

(Internacional Council of Nurses – Mednarodna zveza društev MS), 1987: **SPECIFIČNA VLOGA MS JE POMAGATI ZDRAVEMU ALI BOLNEMU VAROVANCU, OCENITI NJEGOVO ZDR. STANJE IN MU POMAGATI PRI IZVAJANJU TISTIH AKTIVNOSTI, KI PRIPOMOREJO K OZDRAVLJANJU ALI MIRNI SMRTI IN KI BI JIH VAROVANEC OPRAVIL SAM, ČE BI IMEL ZA TO USTREZNO MOČ, VOLJO IN ZNANJE. POMAGA MU K ČIMPREJŠNJI POPOLNI OZDRAVITVI. V OKVIRU CELOVITEGA ZDR. VARSTVA MS SODELUJEJO Z DRUGIMI DRUŽBENIMI SLUŽBAMI PRI NAČRTOVANJU, IZVAJANJU IN VREDNOTENJU ZDR. VARSTVA, KI OMOGOČAJO IZBOLJŠANJE ZDRAVJA, PREPREČEVANJE BOLEZNI IN OSKRBO BOLNIH IN INVALIDNIH POSAMEZNIKOV.**

Ministrstvo za zdravstvo je nosilec javnega zdravstvenega interesa države. Javna zdravstvena dejavnost poteka na PRIMARNI, SEKUNDARNI IN TERCIARNI ravni zdravstvenega varstva.

**Primarna zdravstvena dejavnost** obsega osnovno zdravstveno dejavnost, ki jo opravljajo v zdravstvenih domovih, zdravstvenih postajah in pri zasebnih zdravstvenih delavcih.

Zdravstveno dejavnost na **sekundarni ravni** izvajajo:

- specialistična ambulantna dejavnost, ki obsega poglobljeno diagnostiko, zdravljenje bolezni in izvaja ambulantno rehabilitacijo. Tovrstno ambulantno zdravljenje opravljajo: bolnišnice, zdravilišča in zasebni zdravniki posameznih specialističnih strok.
- splošna bolnišnica je zavod za zdravljenje več vrst bolezni, ki ima posteljne zmogljivosti najmanj za naslednja področja: interno medicino, kirurgijo, pediatrijo in ginekologijo ali porodništvo. Opravlja tudi specialistično ambulantno dejavnost.
- specialna bolnišnica je zdr. zavod za specialistično ambulantno in bolnišnično zdravljenje določene bolezni in mora izpolnjevati vse pogoje za bolnišnico.

**Terciarna raven zdr. dejavnosti** poteka na klinikah in inštitutih.

Klinike in inštituti izvajajo dejavnost, ki obsega znanstveno-raziskovalno in vzgojno-izobraževalno delo za medicinsko fakulteto in druge visoke in višje šole.

## POJMI V ZDRAVSTVENI NEGI

### NEGOVALNA INTERVENCIJA

- **POSTOPKI:** vsa strokovna opravila zdravstvene nege.
- **POSEGI:** vsa medicinsko-tehnična opravila, ki jih izvajamo pri bolniku po naročilu zdravnika.
- **STANDARD V ZDRAVSTVENI NEGI:** doktrina dela, norma in delamo vselej na enak način.
- **KLASIFIKACIJA:** sistem razdelitve dejavnosti zdravstvene nege v skupine po določenih kriterijih, in sicer z namenom, da so dela razdeljena na podlagi poklicne odgovornosti in pristojnosti.
- **STROKOVNOST:** pomeni sposobnost izvajanja funkcije. Pomeni biti primeren, zmožen, več zaradi izobrazbe, izkušenj, prakse in nadarjenosti.
- **ODGOVORNOST:** pomeni biti odgovoren za to, kar delaš.
- **KONČNA ODGOVORNOST:** pomeni biti odgovoren za to, kar izvaja nekdo drug po naročilu.
- **UGOVOR VESTI:** zdravstveni delavec lahko odkloni negovalno intervencijo, če sodi, da ta ni v skladu z njegovo vestjo in mednarodnimi pravili etike.
- **POKLICNA TAJNOST:** zavezuje vse zdravstvene delavce k molčečnosti o varovancu oziroma o bolniku.
- **ETIKA:** znanost o tem, kako naj živimo.
- **KODEKS ETIKE:** pomaga medicinski sestri in tehniku zdravstvene nege pri oblikovanju etičnih vrednot. Ima devet načel:
  - ⇒ Načelo 1 – MS skrbi za ohranitev življenja in zdravja ljudi. Svoje delo je dolžna opravljati humano, strokovno in odgovorno ter v odnosu do varovanca spoštovati njegove individualne potrebe in vrednote.
  - ⇒ Načelo 2 – MS spoštuje pravico varovanca do izbire in odločanja.
  - ⇒ Načelo 3 – MS je dolžna varovati kot poklicno skrivnost podatke o zdr. stanju varovanca, o vzrokih, okoliščinah in posledicah tega stanja.
  - ⇒ Načelo 4 – MS spoštuje dostojanstvo in zasebnost varovanca v vseh stanjih zdravja, bolezni in ob umiranju.
  - ⇒ Načelo 5 – MS je dolžna nuditi varovancu ZN, za katero je pristojna in odgovorna.
  - ⇒ Načelo 6 – Delovanje MS mora temeljiti izključno na odločanju v korist varovanca.
  - ⇒ Načelo 7 – Zdr. obravnava varovancev naj predstavlja skupno prizadevanje strokovnjakov različnih zdr. poklicev; MS mora priznavati in spoštovati delo sodelavcev.
  - ⇒ Načelo 8 – MS naj vedno ravna v skladu z usmeritvami, ki zagotavljajo boljše zdravje in nadaljnji razvoj zdravstva v družbi.
  - ⇒ Načelo 9 – Poklicne organizacije MS sprejemajo odgovornost za varovanje in podpiranje etičnih načel v ZN. Izpolnitev teh nalog pa od njih zahteva, da s odzivajo na potrebe in zakonite interese varovancev ter MS.

### DELAVCI, KI OPRAVLJAJO ZDRAVSTVENE STORITVE

#### Zdravstveni delavci

Zdravljenje z anamnezo, diagnozo in terapijo je v domeni zdravnika. V zdravstvenem timu sodelujejo zdravstveni delavci: medicinska sestra, tehnik zdravstvene nege, fizioterapevt, dietetik, laboratorijski tehnik ali inženir, rentgenski tehnik ali inženir radiologije. V zdr. službi so se uveljavili tudi delavci drugih strokovnih profilov, kot so: psiholog, socialni delavec, učitelj, specialni pedagog, biolog, fizik in drugi.

#### Zdravstveni tim

Zaradi delitve dela se vedno bolj povezuje z drugimi zdr. delavci v zdr. timu. Delo zdr. delavcev mora biti usklajeno. Tukaj gre predvsem za skladno in harmonično delo z istim ciljem raznovrstnih strokovnih članov neke skupine.

**Negovalni tim** je skupina, ki jo sestavljajo MS in TZN. Nosilka ZN je MS, ki vodi negovalni tim in usklajuje delo vseh, ki se vanj vključujejo po potrebi. TZN je izvajalec negovalnih posegov in postopkov v procesu ZN. Delo negovalnega tima je kontinuirano (neprekinjeno) in traja 24 ur, kar pomeni, da se izvajalci ZN menjajo. TZN predaja svoje delo v pisni (raportna knjiga) in ustni obliki ob zaključku delovnega časa.

Zdravstvena dejavnost obsega:

- KURATIVO (zdravljenje) in
- OREVENTIVO (preprečevanje).

### **NAZIVI ZDRAVSTVENIH DELAVCEV**

- **zdravnik** (dr.med., dr.stom.,...)
- **dipl. med. sestra** opravlja zahtevnejša dela v zdravstveni negi, načrtuje, organizira, vodi,...)
- **zdravstveni tehnik ali srednja medicinska sestra** (izvaja zdravstveno nego bolnika ali varovanca)
- **bolničar - negovalec** (usposobljen za pomoč za izvajanje zdravstvene nege in oskrbe varovanca)

**Medicinska sestra** je samostojna strokovna delavka, odgovorna za izvajanje ZN, ki jo tudi sama izvaja. Deluje v negovalnem in zdr. timu in si z ostalimi zdr. delavci in sodelavci deli naloge v procesu zdr. varstva. Kot izvajalka ZN ima številne naloge. Te so: oblikovanje filozofij ZN, promocija zdravja in preprečevanje bolezni, sodelovanje pri zdravljenju in rehabilitaciji obolelih, organizacijsko delovanje v negovalnem timu, razvijanje teorije in prakse ter raziskovanje na področju ZN. Dobro strokovno znanje, natančnost, spretnost, sposobnost reševanja problemov in komunikativnost so pogoji za dobro opravljanje dela.

**Zdravstveni tehnik** je zdr. delavec, ki je usposobljen za vrsto strokovnih nalog v okviru ZN. Strokovna dela izvaja pri zdravih in bolnih ljudeh v vseh življenjskih obdobjih in okoljih. TZN je član negovalnega tima in po navodilih MS izvaja negovalne intervencije v procesu ZN. TZN mora imeti ustrezne psihofizične sposobnosti in osebnostne lastnosti, ki omogočajo human in odgovoren odnos do bolnika ali varovanca. Strokovno znanje, etična odgovornost, zavedanje o strokovnih pristojnostih, delovanje v negovalnem in zdr. timu so pogoji za uspešno opravljanje dela.

Naloge TZN:

- pomaga bolniku/varovancu pri vseh življenjskih aktivnostih
- B/V opazuje in spremlja njegovo zdr. stanje
- Opravlja naloge po naročilu MS in zdravnika
- Poroča MS in negovalnemu timu ter te podatke dokumentira

### **KAJ JE ZDRAVSTVENA NEGA?**

- je celovita dejavnost, ki se ukvarja s posameznikom, z družino in družbeno skupnostjo v razvejanih funkcijah v času zdravja in bolezni
- je pomemben del zdravljenja obolelega ali poškodovanega posameznika
- lahko pripomore k ozdravitvi ob pojavu bolezni, lahko vpliva na daljnoročno politiko zdravja prebivalstva.

### **VIDIKI ZDRAVSTVENE NEGE**

Poznamo tri načine, ti so:

- **samonega** – V/B poskrbi zase v dveh osnovnih človeških dejavnostih, ki so povezane z zdravjem in dobrim počutjem. Naloga MS je, da ugotovi, kdaj so njeni varovanci sposobni poskrbeti zase, in jih k temu tudi vzpodbuja.
- **laična nega z nadzorom** – nudijo jo v obliki pomoči sorodniki, prijatelji ali sosedje. Ta oblika pomoči je vedno bolj zaželeno.
- **profesionalna nega** (poklicna ZN) – upira se na vedenja, spoznanja in spretnosti. Posameznik si znanja pridobiva v organiziranem izobraževalnem procesu. Poklic ZN se izvaja v organizirani obliki v različnih zdravstvenih in socialno - zdravstvenih ustanovah ter lokalnih skupnostih.

### NALOGE ZDRAVSTVENE NEGE

- skrb za ureditev in vzdrževanje takšnega okolja, ki bo fizično in psihično ugodno vplivalo na bolnikovo počutje, zdravje in rehabilitacijo
- pomoč bolniku pri:
  - o vzdrževanje osebne higiene,
  - o zagotavljanje ugodja v postelji,
  - o gibanju,
  - o odvajanju,
  - o dihanju in kašljanju,
  - o bruhanju...

### ZDRAVSTVENA DOKUMENTACIJA

Zdravstvena dokumentacija je neprecenljivega pomena za zdravljenje bolnika, spremljanje bolezni, okrevanje, strokovni nadzor in zdravstveno-raziskovalno delo.

Med osnovno bolnikovo dokumentacijo sodi:

- kartica zdravstvenega zavarovanja
- osebni zdravstveni karton (individualna zdravstvena dokumentacija)
- družinski zdravstveni karton (že delno zbirna dokumentacija)
- računalniška podpora kartonu ali kartoteki
- temperaturni list

**Kartica zdravstvenega zavarovanja** je računalniško berljiv dokument, s katerim uveljavljamo pravice iz zdravstvenega zavarovanja. Na njej so razen splošnih podatkov še podatki o osebnem zdravniku, zobozdravniku in pri ženskah o izbranem ginekologu.

**Osebni zdravstveni karton** je zbirka podatkov skozi čas, ki se spreminjajo zaradi vplivov okolja. Standardni karton vsebuje osnovne podatke o zavarovancu, o prvem ali ponovnem pregledu, anamnezi, terapiji, diagnozi ter raznih zdravstveno pomembnih podatkih, kot so npr.: teža, višina, krvna skupina in faktor Rh, alergije, cepljenja ...

**Zdravstvena datoteka** je sodobna, s pomočjo računalnika vodena zdravstvena dokumentacija.

Zdravstvena datoteka je vedno dostopna v procesu zdravljenja in predstavlja trajni dokument.

**Temperaturni list** daje kratek pregled bolnikovega temperaturnega stanja, kadar je ta v bolnišnici. Na osnovi temperaturnega lista dobi zdravnik dnevni vpogled v bolnikovo zdravstveno stanje (izboljšanja, krize).

Na temperaturnem listu ločimo šest delov:

1. **DEL** predstavlja glavo, v katero vpisujemo ime in priimek, starost, matično številko, številko sobe, diagnozo, datum sprejema in odpusta.
2. **DEL** je mrežast in vanj vpisujemo osnovne življenjske funkcije bolnika:

- **temperaturo** (označena je od 36 do 40°C), oznaka A pomeni aksilarno merjeno temperaturo, R rektalno, beležimo jo z rdečo barvico.
  - **pulz - srčni utrip** (frekvenca je od 60 do 140 udarcev/min), beležimo ga z modrim svinčnikom.
  - **dihanje** (frekvenca je od 6 do 46 vdihov in izdihov (dihov)/min), označujemo ga z zeleno barvico.
- Če so rezultati meritev višji ali nižji, kot je predvideno v mreži temperaturnega lista, jih vpišemo s številko. Običajen temperaturni list je običajno za 7 oziroma za 14 dni. Na oddelku je temperaturni list le za 24 ur, ker je obravnava bolnikov intenzivnejša.
3. DEL sta dve prazni rubriki, kamor običajno vpisujemo krvni tlak (RR) in predpisano hrano (dieta) za bolnika.
  4. DEL je namenjen vpisovanju terapije in ga izpolnjuje le zdravnik, saj je zdravljenje izključno njegovo področje dela.
  5. DEL je namenjen vpisovanju preiskav, ki jih je treba opraviti pri bolniku po naročilu zdravnika. Rezultate preiskav pa vpiše odgovorna medicinska sestra.
  6. DEL je prostor, kamor vpisujemo zaužito tekočino, telesno težo, količino izločenega urina, specifično težo (gostoto) urina ter stolico, ki jo registriramo za en dan nazaj z navpično črto.

### PROCES ZDRAVSTVENE NEGE

Je metoda dela v ZN, ki nam omogoča individualno, humano in strokovno obravnavo posameznika, družine in lokalne skupnosti. Vključuje zadovoljevanje potreb, izvajanje ZN in vrednotenje dosežkov.

Proces ZN je sistematično opravljanje ZN po 4 fazah dela. Te so:

1. ugotavljanje potreb po ZN – MS začne zbirati podatke o bolnikovih potrebah že ob prvem stiku z njim in svojci. Potrebe so fizične, psihične ali socialne in se največkrat med seboj prepletajo.

**Negovalna anamneza** je pisno sporočilo o specifičnih podatkih, ki so pomembni za poznavanje varovanca in njegovih zdr. problemov in odločilno vplivajo na vsebino, obseg in metodo ZN. **Cilj negovalne anamneze** je spoznati bolnika, da mu v procesu ZN lahko pomagamo. V negovalno anamnezo so vključeni:

- demografski podatki (priimek, spol, naslov)
- podatki o funkcionalnem stanju ali podatki o življenjskih aktivnostih po V. Henderson.
- pogovor s svojci, člani tima in drugimi sodelavci.
- pregled zdr. in negovalne dokumentacije.
- splošno in specialno opazovanje bolnika

Negovalno anamnezo izvaja MS. Potrebna je sposobnost opazovanja, verbalno in neverbalno komuniciranje in visoka stopnja **empatije** (sposobnost poznavanja duševnega doživljanja drugega človeka, pri tem pa ne gre za sodoživljanje).

Negovalna diagnoza je poimenovanje aktualnega, potencialnega ali prikritega negovalnega problema. Negovalna diagnoza daje osnovo za tisti del zdr. obravnave, ki je v področju dejavnosti MS.

**Razlika med zdravniško in negovalno diagnozo** je jasna, zato ne bi smelo prihajati do mešanja terminov. Zdravniška diagnoza se nanaša na bolezen in zahteva medicinsko intervencijo.

Negovalna diagnoza pa se nanaša na simptome bolezni in jih intervencije ZN omilijo, lajšajo, preprečujejo.

**Dopolnjevanje obeh diagnoz:**

#### Negovalna diagnoza:

- klasifikacijski sistem se šele razvija
  - pomen nege je, da varovancu pomaga živeti z njegovimi težavami.

zdravniška  
diagnoza:

- ima že uveljavljen klasifikacijski sistem
  - naloga zdravnika je zdravljenje

2. načrtovanje dela – v tej fazi načrtujemo cilje in negovalne intervencije. Cilj ZN (dolgoročni, kratkoročni) je opis fizičnega, psihičnega in socialnega stanja, ki ga pri varovancu želimo doseči. MS načrtuje intervencije v procesu ZN, pri tem pa mora upoštevati stanje bolnika, možnost za sodelovanje, individualni program ZN, kadrovske in materialne.
3. izvajanje dela – pomeni izvršitev vseh naročenih negovalnih intervencij. Torej tehnik zdravstvene nege izvaja intervencije strokovno, po zahtevani doktrini in je za svoje delo tudi odgovoren.
4. vrednotenje (evalvacija) – vrednotenje je zaključna faza procesa in predstavlja povratno informacijo o rezultatih procesa ZN. Sprotno vrednotenje je razvidno iz dokumentacije in kaže, ali smo etapne cilje uresničili, kajti to je pogoj za doseganje končnega cilja. Končno vrednotenje izvedemo ob odpustu B/V iz zdr. ustanove. Opravi ga MS, ki je proces tudi načrtovala. Z rezultati mora seznaniti ves negovalni tim, bolnika in svojce.

*Rezultati vrednotenja so:*

- pozitivni, torej smo dosegli pričakovani cilj
- negativni, končni cilja ni bil dosežen in poiskati moramo vzroke za neuspeh (slabo strokovno znanje tima, neprimerna delitev dela, neustrezni medsebojni odnosi, pomanjkljiva oprema ...)
- nespremenjeno stanje, glede na zastavljeni cilj je stanje enako kot na začetku.

*Vloga TZN se v fazi vrednotenja kaže v dobro opravljenih nalogah procesa ZN in vestno vodeni dokumentaciji, ki je osnova evalvacije.*

*Npr.:*

*Motnja v ritmu spanja → cilj → nemoteno spanje, spočít in naspan bolnik*

**Načrt:**

- *pogovor o bolnikovih navadah*
- *odstranitev motečih dejavnikov*
- *ustrezna mikroklima*
- *ponuditi bolniku toplo pijačo*
- *najti pravilen položaj bolnika*
- *aplikacija uspaval po navodilu zdravnika*

**Dokumentacija:**

Bolnik je naspan in spočít.

## POMOČ PRI ŽIVLJENSKIH AKTIVNOSTIH

Omejene osnovne potrebe človeka je Virginija Henderson razdelila v 14 aktivnosti.

To so:

1. dihanje
2. prehranjevanje in pitje
3. izločanje, odvajanje
4. gibanje in ustrezna lega
5. spanje in počitek
6. oblačenje
7. vzdrževanje normalne telesne temperature
8. osebna higiena in urejenost
9. izogibanje nevarnostim v okolju
10. odnosi z ljudmi, izražanje čustev, občutkov in doživljanj ter duševne, duhovne, socialne in seksualne potrebe
11. izražanje verskih čustev
12. in 13. koristno delo, razvedrilo in rekreacija
14. učenje in pridobivanje znanja o razvoju človeka in njegovem zdravju

Negovalne intervencije opravljamo po naslednjem vrstnem redu:

- priprava izvajalca
- priprava materiala
- priprava prostora
- priprava bolnika
- izvedba negovalne intervencije
- oskrba bolnika, materiala in ureditev negovalca
- dokumentiranje izvedene negovalne intervencije
- ovrednotenje dela

### 1. SPANJE IN POČITEK



Zdrav človek ima svoj 24-urni ritem budnosti in spanja, ki sorazmerno stalen. Potrebe ljudi po spanju so različne.

**V budnem stanju** je človek aktiven, ima povečan mišični tonus, srčna akcija, dihanje in presnova so v primerjavi s spanjem povečane.

**V času spanja** je telo naravnano na mirovanje, počitek in obnavljanju (regeneracijo). Oči so zaprte, mišice so sproščene, bitje srca, dihanje in presnova se upočasnijo. Tudi telesna temperatura v prvi fazi globokega spanja pade in se dvigne šele tedaj, ko se zbudimo in postanemo aktivni.

**Mirovanje** je stanje med budnostjo in spanjem. Služi psihofizičnemu počitku in je organizmu potrebno. Telesna aktivnosti je odvisna od življenjske aktivnosti v prostoru in času.

## **FAKTORJI, KI VPLIVAJO NA BUDNOST IN SPANJE**

### **Biološki faktorji**

Potreba po spanju se s starostjo manjša, otrok potrebuje več spanja kot starostnik.

Potrebe po spanju so glede na starost naslednje:

- dojenček (18 do 20 ur)
- mali otrok (12 do 14 ur)
- šolski otrok (10 do 12 ur)
- mladostnik (8 do 9 ur)
- odrasel človek (6 do 8 ur)
- starostnik (6 do 8 ur)

### Hrana in pijača

Obilni obroki, kava in alkohol pozno večer vplivajo na mnoge ljudi neugodno. Drugi pa ne morejo spati, če so lačni.

### Gibanje in telesna aktivnost

Človek, ki je buden, je aktiven, zaspanost ga dela neaktivnega. Tudi prevelika aktivnost pred spanjem lahko povzroči motnje spanja.

### Notranja ura

Ura ritem budnosti in spanja. Neprilagojeno življenje, spremenjene navade, stresi itd. lahko povzročijo tudi težave s spanjem.

### **Duševni faktorji**

#### Volja

Sproščenost in dobro razpoloženje vplivata na spanje pozitivno, razburjenje in pesimizem pa negativno.

#### Psihični stres in močna čustva

Jeza, skrb ali težke razprave niso primerne za čas pred spanjem.

#### Socialno-kulturni faktorji

Na spanje negativno vplivajo: spori med partnerji in v družini, težave na delovnem mestu, prevelika obremenitev, previsoke zahteve, brezposelnost,...

### **Faktorji okolja**

#### Neposredno okolje

Nenavadno ali neprimerno spalno okolje, ekstremne zunanje ali notranje temperature, slabo prezračena ali pregreta spalnica (16 do 18°C), prevlažno ali presuho ozračje (70% vlažnost)

#### Hrup

#### Vreme

### **Budnost in zavest sta v medsebojni odvisnosti!**

**Opazovanje aktivnosti:**

Pri bolniku opazujemo:

- **spanje:** resnično trajanje spanja in njegovo kvaliteto lahko merimo le laboratorijsko. Bolnik je vso noč preklapljen na:
  - EEG (elektroencefalogram), ki registrira električne tokove v možganih.
  - EMG (elektromiogram) za merjenje mišične napetosti.
  - EOG (elektrookulogram) za merjenje električnih tokov, ki nastajajo ob premikanju oči.
- **motnje spanja:** pri mnogih ne najdejo nobenega posebnega vzroka – to je primarna nespečnost (primarna INSOMNIA), za sekundarno INSOMNIO je običajno več vzrokov, to so:
  - *zunanji vplivi:* hrup, svetloba, vreme, premiki delovnega časa, interkontinentalni letalski promet, poživila (kofein, alkohol, tein)
  - *organske bolezni:* srčna obolenja, motnje dihanja, vročina, mraz, bolečine
  - *psihične motnje:* depresija, strah
- **budno stanje:** omogoča sposobnost zaznavanja, reagiranja, mišljenja, reproduciranja in orientiranja.
- **motnje zavesti:** sem štejemo vsa odstopanja od normalnega stanja zavesti. To so stanja, pri katerih se zavest spreminja kvantitativno (somnia, sopor, koma) ali kvalitativno (zmedenost, delirij)

**KVANTITATIVNE MOTNJE ZAVESTI:**

- **somnia** (dremavica): bolnik je zaspan, vendar ga lahko z zunanjimi dražljaji vsak čas zbudimo (s tresenjem)
- **sopor** (pol nezavest): spanec je globlji, vendar ga z grobimi dražljaji še zbudimo.
- **koma** (nezavest): bolnik ne reagira na nobene zunanje dražljaje, podzavestne reflekse pa lahko izzovemo.

**KVALITATIVNE MOTNJE ZAVESTI:**

- **zmedenost:** bolnik je besedno, krajevno in časovno neorientiran, vendar se na trenutke vsega zaveda
- **delirij** (blodnjavost): bolnik je nemiren, zmeden, evforičen, prestrašen. Najbolj znan je alkoholni delirij.

STADIJ	GOVOR BOLNIKA	SENZIBILITETA	MOTORIKA (gibalnost)
<u>BUDEN</u>	odgovor hiter, primeren, spontan, normalen, mimika razločna, ukazi hitri, takoj izvršeni	čuti rahle dotike s konicami prstov	gibanje je spontano in enako na obeh straneh
<u>SOMNOLENTEN</u>	dezorientiran, apatičen, brez gonilne moči, spontanih besed, blebete (jeclja), mimika nediferencirana	čuti ščipanje, zbadanje	obrambno gibanje pri bolečinah je načrtno
<u>SOPOR</u>	popolna neorientiranost, zbudimo ga samo z bolečinskimi dražljaji, mimika samo pri bolečinah	čuti zbadanje	obrambno gibanje pri bolečinah je nenačrtno
<u>KOMA</u>	nobenih reakcij	ničesar ne čuti	nobenih reakcij, razen nekaterih refleksov

**Cilji:**

- nemoteno spanje
- naspan, spočit in pomirjen človek
- odstranjena oziroma zmanjšana bolečina

**Bolniška soba**

Opremo bolniške sobe je treba prilagoditi velikosti sobe in vrsti nege. Razen bolniške postelje so v sobi še:

- posteljna omarica z mizico ali brez nje
- premična bolniška miza
- garderobna omara
- miza in stoli
- počivalni stol ali naslanjač
- umivalnik in ogledalo
- posoda za odpadke.

Vsa oprema mora biti iz materialov, ki jih je mogoče dobro čistiti in razkuževati. K osnovni opremi bolniške sobe sodijo še *sanitarije* s tušem in straniščem. Tla ne smejo biti preveč gladka, v stranišču naj bodo ob straneh držala.

Klicna naprava je lahko zvočna, svetlobna ali interfon, ki omogoča razgovor.

*Svetloba* je direktna in indirektna. Primerna je tudi dodatna nočna lučka.

Priključki za kisik so v sobi nameščeni glede na potrebe nege.

Zavesa med posteljami omogoča zaščito intimnosti pri negovalnih intervencijah, zdr. storitvah itd.

Dolgotrajna bolezen pa zahteva bolniško sobo, ki je prirejena potrebam bolnega. V takšnih primerih naj bodo izpolnjene naslednje *zahteve*:

- dober dostop do postelje ali ležalne postelje
- specialni dodatni pripomočki (lahko izposojeni v patronažni službi), negovalni pripomočki in material
- čim bolj urejeno okolje (svetloba, zračenje,...)

### **Bolniška postelja**

... se od zasebne razlikuje po:

- dostopu, ki je mogoč s treh strani
- višini in vrsti ležalne površine
- gibljivosti
- materialu posteljnega vložka
- pritisklinah (trapez, ograjica, stojala, podaljški)

Posteljna postaja je funkcionalna enota bolnišnice, kamor pripeljejo bolniške postelje po odpustu, odhodu ali smrti, kjer postelje razkužimo, steriliziramo in ponovno dostavimo na oddelek.

Posteljno perilo je namenjeno zaščiti postelje. K posteljnemu perilu sodi: prevleka za blazino + odejo, rjuhe, podloga za enkratno uporabo.

**RAZSTILJANJE:** odstranitev vsega posteljnega perila izpod posteljnega vložka; začetna faza prestiljanja in postiljanja.

**POSTILJANJE:** menjava vsega posteljnega perila.

**PRESTILJANJE:** urejanje postelje z istim perilom ali le menjava posameznih delov iste posteljnine.

### Materiali posteljnih vložkov:

- žele
- zrak
- voda

### Pripomočki za pripravo postelje

1. - *naravno ovčje krzno* za zaščito posameznih delov telesa, npr.: komolca, pete, kolena,... -Deluje tako, da izenači pritisk, temperaturo, vpija vlago, omogoča zračenje.

- sintetično (umetno) krzno

2. Nepremočljive podloge (gumirano platno, PVC), uporabljamo jih pri inkontinentnih bolnikih.

3. Posebne blazine in vložki (za preprečevanje preležanin):

- **decubitex** blazine, vložki (polnjeni s polystirol kroglicami)
- **rombo fill** (program blazin, polnjenih z romboidno oblikovanimi zračnimi celicami)
- **kubivent** (zračna blazina za sedenje in ležanje, narejene tako, da je v gibljivo mrežo vgrajena penasta guma)
- **blazine, polnjene z želejem**
- **zračne** blazine za napihovanje
- **mehke** blazine in vložki, narejeni iz posebno mehkih materialov

## 2. GIBANJE IN USTREZNA LEGA

Mišice, kosti, hrustanec in ostala oporna tkiva omogočajo harmonično delovanje, ki ga imenujemo gibanje.

Glavni gibi, ki jih lahko izvajamo, so:

- **fleksija** (upogibanje)
- **ekstenzija** (iztezanje)
- **abdukcija** (odmikanje)
- **addukcija** (primikanje)

Normalno gibanje je rezultat napetosti in sprostitve gibalnega aparata. Odvisno je od trenutnega razpoloženja.

Kadar se človek giblje harmonično, brez težav, je hoja enakomerna in lahkotna – tako pri mladem kot starem človeku.

**Faktorji, ki vplivajo na gibanje:**

Biološki faktorji (razvoj in staranje)

*Telesni faktorji:*

- *konstitucija* - telesna dispozicija vpliva na gibljivost. Pri ljudeh ločimo naslednje konstitucijske tipe:
  - astenični tip je suh in velik, giblje se lahkotno in hitro
  - atletski tip ima široke prsi, mišice so napete (trebuh, prsi), je visoke rasti in se rad veliko giblje
  - piknik je srednje postave, širokega obraza in kratkega vratu, mišice so ohlapne (trebuh), nerad se giblje.
- *čutila* – zdrava čutila omogočajo sproščeno gibanje
- *telesna moč in motorika* – vsaka motnja v/na okostju ali kitah, mišicah in živčevju vpliva na gibanje (obolenja kosti, mišic, kit, vnetja sklepov, ohromelost,...)

Psihični faktorji

*Karakterni tipi:* koleriki, sangviniki, flegmatiki ali melanholiki imajo vsak svoj značilni način drže in gibanja. Vsaka fizična drža in gibanje pomenita istočasno tudi psihično (duševno) stanje. Človekova notranja harmonija ali disharmonija se odraža v človekovem obnašanju in gibanju, pa tudi v njegovih besedah.

*Razpoloženje* se torej odraža v drži in gibanju, kar velja tudi za telesno zavest.

Sociokulturni vplivi

So izraziti, če primerjamo ljudi z juga in severa ali vzhoda in zahoda. Drža kmečkega delavca se razlikuje od drže intelektualca v mestu.

Faktorji okolja

- Geografske in klimatske razmere
- Stanovanjske razmere
- Premagovanje ovir na poti (pločniki, stopnice, promet,...)

## POLOŽAJI

Pomembno je, da zdr. delavec pomaga bolniku, ki ima težave z gibanjem, in da bolnik trajne probleme tudi sprejme in se navadi živeti z njimi.

Položaj – aktivni in pasivni:

- **aktivna lega** je tista, pri kateri človek menjava položaje brez tuje pomoči ali podpore
- **pasivna lega** je tipična za nezavestnega ali paraliziranega bolnika, saj ni sposoben odločati o svoji legi. Ostane v položaju, ki smo mu ga priredili.

Pri vseh bolnikih v pasivni legi obstaja zato velika nevarnost:

- pljučnice
- kontraktur
- preležanin
- nastanka trombusov (krvnih strdkov)

Motnje gibanja

O obolenjih v zvezi z gibanjem govorimo, kadar nastopijo motnje v:

- hoji
- drži
- koordinaciji

Vzroki za omejitev gibanja pri posamezniku so lahko:

- prirojeni
- pridobljeni

**Ohromitve** so motnje gibanja ali motorike. Ločimo:

- nepopolne (pareza)
- popolne (plegija, paraliza)

Glede na prizadetost posameznih delov telesa poznamo:

- monoparezo, monoplegijo (prizadet je en ud, roka ali noga)
- hemiparezo, hemiplegijo (ohromitev 1/2 telesa)
- tetraparezo, tetraplegijo (ohromitev vseh štirih udov)
- paraparezo, paraplegijo (ohromitev dveh okončin, običajno nog)

Glede na lokalizacijo žarišča ohromitve ločimo:

- Periferna – ohlapna ohromitev
- Centralna – spastična ohromitev
- Extrapiramidalna motnja gibanja

**Motnje senzibilitete**

Senzibilnost pomeni sprejemanje občutka za gibanje, položaj, težnost. Ločimo:

- površinsko senzibilnost (bolečina, temperatura, dotik)
- globinsko senzibilnost (gibanje, vibracije, občutek pritiska)

*Motnje senzibilnosti se kažejo:*

- kot prekomerna vzdraženost ali **hipersenzibilnost**
- kot zmanjšana vzdraženost ali **hiposenzibilnost**
- kot motnja koordinacije ali **ataksija**
- kot motnja delovanja refleksov, kar je lahko **hiperrefleksija**
- kot **hiporefleksija** in **arefleksija** (zmanjšuje ali odsotnost refleksov)

## **Položaji bolnika**

**Cilj izbranega položaja** je razbremenitev določenih delov telesa, kajti pritisk na manjše površine kože predstavlja v negi velik problem. Kadar traja pritisk na kapilare v koži dalj časa in je ta še višji kot zunanji, je prekrvavitev v prizadetih kapilarah prekinjena,

**Delimo jih na:**

- fiziološke
- terapevtske
- preiskovalne
- sedeči
- porededeči
- na hrbtu
- trebušni
- bočni...

NEZAVESTNI BOLNIK: ne podložimo blazine pod glavo, vznožje postelje rahlo privzdignemo, glavo nagnemo nazaj z brado navzgor, da sprostimo dihalne poti.

### **PREPREČEVANJE RAZJEDE ZARADI PRITISKA**

Kako hitro se lahko razvije razjeda zaradi pritiska je odvisno od zunanjih in notranjih dejavnikov.

Zunanji dejavniki so:

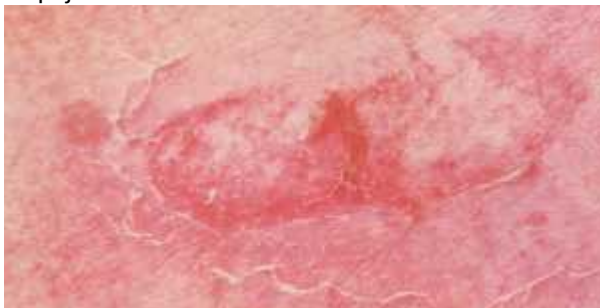
- stalen ali ponavljajoč pritisk
- trenje,
- strižne sile neustrezen položaj bolnika ali nepravilno obračanje.

Preležanine lahko zajamejo le kožo (rdečina (stopnja 1), ki lahko izgine, kasneje ostane), podkožno tkivo (razjeda (stopnja 3) - vidna na zunaj), podkožno maščevje in mišice, kar povzroči nekrozo (stopnja 5) in v najhujših primerih prizadene celo kost.

stopnja 1



stopnja 2



stopnja 3



stopnja 4



stopnja 5



(Torrance, 1983)

### **PREPREČEVANJE TROMBOZE**

Tvorba žilnih strdkov na žilni steni, nanjo pa vplivajo trije faktorji, ki se med seboj dopolnjujejo:

- upočasnen krvni obtok,
- spremembe žilne stene,
- motnje v strjevanju krvi.

### **PREPREČEVANJE KONTRAKTUR**

Otrdelost sklepa je gibalna omejitev sklepa, ki nastane zaradi skrajšanja mišic, vezi in zmanjšanja sklepnih ovojnic.

Poznamo:

- nevrogene,
- psihogene,
- kontrakture zaradi bolečin in slabe higiene.

## **GIBANJE BOLNIKA**

Tehnik zdravstvene nege sodeluje pri premikanju bolnika v postelji, vstajanju, posedanju, dvigovanju, prevažanju, hoji in transportu.

## **TRANSPORT**

Transport delimo na:

- medoddelčni (iz enega oddelka na drugi oddelek: iz torakalnega na urološki oddelek)
- z reševalnimi vozili
- s helikopterjem
- z reševalnim čolnom,...

### **MEDODDELČNI TRANSPORT**

S posteljo na kolesih, z nosili, z ležečim transportnim vozičkom, z invalidskim vozičkom,...

## **PRAVILA O PREVOZU BOLNIKA**

- naredimo načrt
- začasno ležišče ustrezno pripravimo
- trudimo se, da bolnika prevažamo z njegovo posteljo
- upoštevamo bolnikovo prizadetost, stanje zavesti, morebitne poškodbe ali oboje dele telesa
- določimo kje bo vzglavje
- bolnika primerno oblečemo in pokrijemo
- poskrbimo za pravilno lego bolnika
- izberemo čim krajšo pot
- opazujemo bolnika med transportom (prisotni 2 osebi)
- na cilju moramo blokirati kolesa na postelji ali vozičku.

## **TEHNIČNI PRIPOMOČKI ZA GIBANJE BOLNIKA**

- hoduljice,
- bergle
- razna dvigala
- invalidski voziček.

## **TRANSPORT V ZDRAVSTVU**



Delimo ga na:

- notranji transport
- zunanji transport in
- transport bolnika.

Pri transportu moramo upoštevati Pravilo 5 K (KDAJ?, KAJ?, KOLIKO?, OD KOD?, KAM?)

Transport se odvija po poteh, ki so:

- dovolj široke, brez robov, pragov
- povezane vertikalno (dvigalo, stopnice) in
- horizontalno (hodniki).

#### NOTRANJI TRANSPORT

Sem štejemo TRANSPORT PERILA, HRANE IN INFORMACIJ.

#### TRANSPORT PERILA:

Na oddelku razvrščamo umazano perilo v vreče, ki jih hranimo v nečistih prostorih. Te vreče nato odpeljejo na posebnih vozičkih (kontejnerjih) za nečisto perilo do nečistega odjemnega mesta v pralnici. Čisto perilo pripeljejo iz pralnice na oddelku v zaprtih vozičkih za transport čistega perila. Po oddelku transportiramo čisto perilo z negovalnimi vozički.

#### TRANSPORT HRANE:

V bolnišnici sta način in dostava hrane različna. Poznamo TABLET sistem in KLASIČNI (porcioniranje na oddelku) sistem.

#### TRANSPORT INFORMACIJA:

Informacije v zdravstvu se širijo v:

- pisni obliki (pošta, telefaks ali računalnik)
- slušnogovorni (telefon, interfon, UKV - naprave)
- vidnoslušni, kot je npr. sestrsko klicna naprava.

#### ZUNANJI TRANSPORT:

Se opravlja med dislociranimi (zunanjimi) enotami in med različnimi ustanovami z različnimi sredstvi.

### **3. OSEBNA HIGIENA IN UREJENOST**

## a. KOŽA

Koža je glede na površino, naše največje čutilo. Opazujemo barvo, strukturo, napetost, spremembe in okvare na njej.

### BARVA KOŽE:

- *bledica* (anemija – slabokrvnost, odpoved krvnega obtoka,...)
- *rdečina* (visoka temperatura, visok krvni tlak,...)
- *modrikavost* ali cianoza (pomanjkanje kisika v krvi)
- *rumena* (zlatenica, motnje v delovanju jeter in žolčnika)
- *pigmentacija*

### SPREMEMBE NA KOŽI:

lahko nastanejo na povrhnjici ali pod kožo:

- mehurji (posledica opeklin, herpes, vodene koze,...)
- brazgotine (po poškodbah, opeklinah, operacijah,...)
- rane (pri infekcijah in poškodbah kože)
- tumorji
- zmeščanje tkiva (povečanje vlažnosti – znojenje ali delovanje izločkov – inkontinenca, bruhanje)

### SPREMEMBE V NAPETOSTI KOŽE:

- ohlapnost kože (hujšanje in pri dehidraciji)
- povečana napetost (zaradi tumorja, oteklina, hematoma)
- edemi ( vodenična oteklina – zastoj vode v tkivih)

Glede na vzrok, ločimo več vrst edemov:

- SRČNI (kardialni) EDEMI – otekli gležnji
- LOKALNI (na določenem mestu) EDEMI – na določenem delu (npr. na nogi, zaradi tromboze,...)
- LEDVIČNI (renalni) EDEMI – (zabuhle veke na obrazu)
- JETRNI (hepatalni) EDEMI - nabiranje vode v trebušni votlini
- KAHEKTIČNI EDEMI
- LIMFNI EDEMI

### OKVARE KOŽE:

Nastanejo kot posledica praskanja. Lahko so odrgnine in rane. Rane so lahko: DEKUBITUSNE, RAZJEDE ali GANGRENE (odmiranje tkiva).

## **b. NOHTI**

### **SPREMEMBE NOHTOV:**

- lomljivost (pri pomanjkanju kalcija, železa, pri presnovnih motnjah,...)
- spremembe oblike nohtov
  - izbočeni (pri pomanjkanju kisika – obolenja srca in pljuč)
  - vraščeni nohti (zelo boleči in se lahko vnamejo)
- sprememba barve nohtov
  - modrikasto obarvani (pomanjkljiva prekrvavitev)
  - modro-črn madež (podplutba)
  - rjavkasta barva (obarvanost zaradi nikotina)

## **c. LASJE**

### **SPREMEMBE LAS:**

- cepljenje ali lomljenje las
- sivenje las
- izpadanje las

## **o NEGOVALNA SREDSTVA**

To so:

- voda
- mila
- detergenti
- oljni dodatki za kopanje
- kožna kozmetika (olja, losjoni,...)

## **d. USTA**

Ustna votlina in zobje pomagajo pri hranjenju (grizenje, žvečenje, požiranje) in pri govoru.

Metoda pri umivanju zob naj bo takšna, da:

- odstrani vse zobne obloge,
- ostanke hrane,
- obdelamo vse zobne površine,
- ne smemo poškodovati mehkega tkiva.

### **CILJI OSEBNE HIGIENE:**

- čista koža in sluznice
- bolnikovo psiho-fizično počutje
- zadovoljstvo
- neodvisnost.

Umivanje bolnika osveži in deluje terapevtsko. Z njim dosežemo sprostitvev, poživitev krvnega obtoka in dihanje, znižanje telesne temperature.

**NAČINI UMIVANJA SO:**

- JUTRANJE UMIVANJE (ustna nega, umivanje do pasu, intimna toaleta, česanje)
- DELNO UMIVANJE (po dogovoru z bolnikom)
- OSVEŽITEV OBRAZA IN UMIVANJE ROK
- POSTELJNA KOPEL
- PRHANJE KOPANJE,...

INKONTINENCA – *nehotno uhajanje urina ali blata.*

#### **4. OBLAČENJE**

CILJI OBLAČENJA SO:

- doseči dobro počutje bolnika, estetski videz in s tem večjo samozavest, ga zaščititi pred pogledi, mrazom;
- doseči najvišjo možno samostojnost pri oblačenju in slačenju oblačil;
- primerno oblečen bolnik/varovanec (s popolno/delno pomočjo);
- pomirjen in s svojim izgledom zadovoljen bolnik.

IZBIRA TKANINE:

- naravne (bombaž) in
- umetne (sintetika)
- mešane tkanine
- oplemenitene tkanine.

VRSTE OBLAČIL:

- bolniška srajca
- pižama
- hlačke
- halje
- bolniški copati

Umivanje in oblačenje sta aktivnosti, ki ju naj bolnik izvaja tako dolgo in tako hitro, kot zmore. Upoštevamo bolnikove navade in kulturo pri oblačenju ter vanj vključimo tudi svojce in družino, če to želijo.

#### **5. IZOGIBANJE NEVARNOSTIM V OKOLJU**

Pogoji zdravega življenja so tesno povezani s faktorji varnosti. Ti so: voda, zrak in zemlja.

### **VARSTVO PRI DELU:**

- uporaba zaščitnih sredstev
- varovanje hrbtenice
- vbod z uporabljeno iglo in politje s curkom kužnine
- varna tla
- odstranjevanje kužnega materiala
- eksplozivne in vnetljive snovi
- nadzor medicinsko-tehničnih aparatov
- požarna varnost

Vsi zaposleni morajo ukrepe v primeru požara (evakuacijski načrt, gasilni aparati,...). Tisti, ki opazi požar, mora najprej začeti ukrepati – gasiti, vendar s tem ne sme ogroziti sebe ali drugih ljudi.

### **VIDIKI ZDRAVEGA NAČINA ŽIVLJENJA**

#### **ZAJEMAJO:**

- socialna higiena (področje okolja in soljudi)
- higiena delovnega mesta ( higiena našega delovnega prostora)
- higiena v bolnišnici (želimo prekiniti pot mikroorganizmov in preprečiti infekcije)
- načrtovanje (pomembno za uspešno izvedbo)
- informacije in navodila
- osebna higiena zdrav. delavca (higiena telesa, las, obleke in čevljev, nakit in ročna ura, uporaba zaščitnih sredstev in higiena rok).

### **PREPREČEVANJE BOLNIŠNIČNIH OKUŽB**

KONTAMINACIJA (okužba) – onesnaženje prostorov, površin, negovalnih pripomočkov, rok in snovi/tekočin z mikroorganizmi.

INFEKCIJA – vstop in razmnoževanje mikrobov v organizmu in reakcija nanje.

### **BOLNIŠNIČNE OKUŽBE**

Pod bolnišnično okužbo razumemo vsako z mikroorganizmi povzročeno infekcijo, ki je povezana s hospitalizacijo.

#### **Dejavniki, ki so odločilni za razvoj okužbe so:**

- izvor infekcijskega agensa,
- vrsta, število in virulenca mikroorganizmov,
- splošna in lokalna odpornost bolnika,
- velikost, globina in lokalizacija rane, dolžina trajanja operacije in
- operativna tehnika.

#### **Pota infekcije:**

- oralna pot – skozi usta (z okuženo hrano, z zdravili, predmeti in z umazanimi rokami)

- fekalno-oralna pot – povzročitelji se izločajo z blatom in urinom in vstopajo skozi usta potencialnega bolnika (npr. griža, hepatitis A,...)
- zračna pot – okužba preko dihal – direktno (s kašljanjem, kihanjem ali poljubljanjem), s kapljicami (aerosol) ali s prašnimi delci
- preko kože, sluznice ali rane.

### **Nekaj navodil za preprečevanje bolnišničnih infekcij**

Pri svojem delu morajo zdravstveni delavci upoštevati pravila varstva pri delu. To so:

- upoštevati moramo pravila higiene (čiščenje);
- pravilno uporabljati zaščitna sredstva;
- obvezno umivanje in razkuževanje rok;
- cepiti se proti okužbam, za katere obstaja cepivo;
- pomembna higienska oskrba bolnikov;
- smotrna uporaba antibiotikov;
- med delom in v aseptični okolici (OP dvorana) ne govorimo po nepotrebem;...

### **Razlaga strokovnih pojmov:**

- **ANTISEPSA** – postopek, s katerim se uničujejo ali odstranjujejo mikroorganizmi na živem tkivu, da bi se preprečil njihov razvoj ali omejila in zdravila že obstoječa okužba. Je pravzaprav DEZINFEKCIJA ŽIVEGA TKIVA.
- **RAZKUŽEVANJE** – postopek s katerim uničimo ali odstranimo le vegetativne oblike mikroorganizmov, vendar pa ne odstranimo vedno tudi njihovih spor.
- **STERILIZACIJA** – postopek, s katerim popolnoma uničimo vse žive mikroorganizme in njihove spore.
- **STERILNOST** – rezultat sterilizacije, to je stanje predmeta, na katerem bi sledov mikroorganizmov in spor. To je absolutni pojem, saj je predmet lahko samo sterilen ali nesterilen, vmesne oziroma delne sterilnosti ni.
- **STERILIZATOR** – aparat, v katerem se izvajajo postopki sterilizacije.
- **KONTROLA STERILIZACIJE** – postopki, s katerimi se prepričamo o uspešnosti sterilizacije.
- **CENTRALNA STERILIZACIJA** – centralno organizirana enota, ki zagotavlja izvajanje sterilizacijskih postopkov za zagotovitev potrebnih količin sterilnih materialov. Z njimi oskrbuje:
  - OP sobe,
  - bolnišnične oddelke,
  - specialistične ambulante ter
  - ostale enote.
- **ASEPSA** – stanje brez prisotnosti mikroorganizmov, je delovni pogoj v posameznih medicinskih disciplinah in se doseže s sterilizacijo predmetov in materialov.

### **POSTOPKI RAZKUŽEVANJA**

Razkuževanje izvajamo s FIZIKALNIMI in KEMIČNIMI postopki. Odločujoči faktorji uspešnega razkuževanja so:

- **temperatura pri fizikalnem (termičnem) razkuževanju,**
- **koncentracija razkužila pri kemičnem postopku,**
- **čas delovanja pri obeh načinih razkuževanja.**

#### **FIZIKALNE METODE RAZKUŽEVANJA:**

- uporaba toplote (likanje),
- prekuhanje v vreli vodi pri 100°C do 30 minut
- UV žarki, ki se v zdravstvu uporabljajo za razkuževanje zraka in površin (OP sobe, bolniške postelje).

#### **KEMIČNE METODE RAZKUŽEVANJA**

Je najpogostejša in tudi najbolj praktična. Ločimo:

- kjer material vlagamo v razkužilo,
- kjer brišemo z razkužilom.

#### **DOBRO RAZKUŽILO IMA NASLEDNJE LASTNOSTI:**

- uniči čim več vrst in čim večje število mikroorganizmov,
- koža in sluznice ga dobro prenašajo,
- je prijazno do kovin in tekstila,
- je brez vonja,
- ni strupeno,
- je enostavno za uporabi in poceni.

#### **STERILIZACIJA**

Da lahko pravilno izberemo postopek sterilizacije, moramo najprej KATEGORIZIRATI MATERIALE, na tiste, ki so odporni na visoke temperature (TERMOSTABILNE), in na tiste, ki jih visoka temperatura poškoduje (TERMOLABILNE). Preden izberemo vrsto sterilizacije, moramo ugotoviti ali je material namenjen večkratni uporabi ali za enkratno uporabo.

#### **ZA USPEŠNO STERILIZACIJO JE POTREBNO UPOŠTEVATI NASLEDNJE:**

- kar steriliziramo, mora biti predhodno dobro očiščeno;
- instrumenti morajo biti odprti;
- instrumente dajemo v sete, ki ne smejo biti pretežki;
- material za sterilizacijo mora biti pakiran po standardu;
- vsak set mora vsebovati ustrezne oznake;
- paketi s perilom, naj ne bi bili težji od 6,5 kg;
- v sterilizacijsko komoro morajo biti vloženi tako, da omogočajo dostop sterilizacijskemu sredstvu;
- težke kovinske predmete dajemo na spodnjo polico sterilizatorja;
- sterilizacijo je potrebno nadzorovati.

#### **PRIPRAVA MATERIALOV ZA STERILIZACIJO**

#### **ČIŠČENJE**

- ROČNO – opravi se na oddelku oz. v OP sobi (po uporabi je potrebno instrumentarij potopiti v encimski detergent ter mehanično čistiti nato pa potopiti v dezinfekcijsko sredstvo,
- STROJNO – v centralni sterilizaciji (uporaba strojev termodezinfektorjev)

### **PRIPRAVA IN PAKIRANJE**

Namen pakiranja je, da ohranimo sterilnost po končanem postopku sterilizacije do uporabe in da onemogočimo ponovno kontaminacijo.

#### **MATERIAL ZA PAKIRANJE MORA IZPOLNJEVATI NASLEDNJE ZAHTEVE:**

- omogočiti mora nemoten prehod sterilizacijskega sredstva (para, plin) v času izvajanja sterilizacije in njegovo odstranitev po končanem postopku;
- ščititi mora vsebino pred dostopom mikroorganizmov iz zraka ali okolja;
- biti varen pred ponovno kontaminacijo do trenutka uporabe;
- imeti mora ustrezno mehansko trdnost (odpornost pred poškodbami);
- mora se dati lepiti in variti;
- ne sme vsebovati toksičnih substanc;

#### **VRSTE ZAVOJNEGA MATERIALA:**

- sterilizacijski papir,
- netkani material flis papir,
- sterilizacijska folija oz. papir folija,
- sistem kontejnerjev,
- aluminijasta folija,
- bombažna tkanina.

### **POSTOPKI STERILIZACIJE**

Delimo jih na:

- FIZIKALNE METODE STERILIZACIJE
- KEMIČNE OZ. FIZIKALNO-KEMIČNE METODE STERILIZACIJE.

#### **FIZIKALNE METODE STERILIZACIJE:**

so namenjene materialom, ki prenesejo visoke temperature od 121°C pa vse do 180°C.

To so:

- sterilizacija s paro – pri temperaturi 121°C (18 do 29 minut), pri temperaturi 134°C (5 minut)
- sterilizacija s suhim vročim zrakom – pri temperaturi 160°C (120 minut) ali 180°C (90 minut)
- sterilizacija z ionizirajočim sevanjem – izvajajo v tovarnah (v urinski katetri)

#### **KEMIČNE OZIROMA FIZIKALNOKEMIČNE METODE**

namenjene predvsem sterilizaciji TERMOLABILNIH materialov, pri temperaturi od 40°C do 80°C. To so:



- sterilizacija z etilen oksidom – pri temperaturi 56°C, 120 minut (celoten postopek traja cca. 5 ur). Postopek je primeren za vse termolabilne materiale.
- sterilizacija s formaldehidom – pri temperaturi 60°C do 80°C, od 60 do 90 minut (celoten postopek traja od 6 do 7 ur)
- sterilizacija s plazmo – pri temperaturi ki ne presega 45°C, vlage ni. Primerno za endoskope, optične kable, elektronske naprave, kamere,...

## **KONTROLA STERILIZACIJE**

S kontrolo sterilizacije lahko ocenimo, ali so bili izpolnjeni vsi pogoji za uspešno sterilizacijo. Kontrola sterilizacije se izvaja:

- s FIZIKALNIMI (vključuje nadzor fizikalnih in kemičnih parametrov sterilizacije: temperatura, tlak, čas, koncentracija plina ali odmerek radioaktivnega sevanja),
- s KEMIČNIMI (uporabljamo kemične indikatorje, ki merijo in registrirajo parametre postopka sterilizacije na principu reakcije in interakcije kemičnih substanc) in
- z BIOLOŠKIMI metodami (uporabljamo spore določenih mikroorganizmov).

**ČE JE POŠKODOVANA OVOJNINA, ČE POPUSTI ZVAR NA OVOJNINI, ALI JE MOKRO, JE VSEBINA NESTERILNA!!!**